



Manuel de référence du matériel

Ordinateurs d'entreprise HP Compaq
Modèle minitour convertible dc7100

Référence : 360225-051

Mai 2004

Ce manuel contient les informations de base nécessaires aux mises
à niveau de ce modèle.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Les informations de ce document sont susceptibles d'être modifiées
sans préavis.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques déposées
de la société Microsoft aux États-Unis et dans d'autres pays.

Les garanties applicables aux produits et services HP sont énoncées dans les textes
de garantie limitée accompagnant ces produits et services. Aucune partie du
présent document ne saurait être interprétée comme constituant un quelconque
supplément de garantie. HP ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions
techniques ou de rédaction de ce document.

Ce document contient des informations protégées par des droits d'auteur. Aucune
partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une
autre langue sans l'accord écrit préalable de Hewlett-Packard Company.



AVERTISSEMENT : le non-respect de ces instructions présente des risques
potentiellement très graves.



ATTENTION : le non-respect de ces instructions présente des risques pour
le matériel et les informations qu'il contient.

Manuel de référence du matériel

Ordinateurs d'entreprise HP Compaq
Modèle minitour convertible dc7100

Première édition (mai 2004)

Référence : 360225-051

Table des matières

1 Caractéristiques du produit

Caractéristiques de la configuration standard	1-1
Éléments du panneau avant	1-2
Éléments de la face arrière	1-3
Clavier	1-4
Utilisation des touches de logo Windows	1-5
Fonctions spéciales de la souris	1-5
Emplacement du numéro de série	1-6
Conversion du format minitour en format bureau	1-6
Conversion du format de bureau en format minitour	1-10

2 Mises à niveau matérielles

Fonctionnalités de maintenance	2-1
Avertissements et précautions	2-1
Verrou Smart Cover	2-2
Utilisation de la clé Smart Cover FailSafe	2-2
Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur	2-4
Remise en position du panneau d'accès de l'ordinateur	2-5
Retrait du cache avant	2-6
Remise en position du cache avant	2-7
Retrait des caches protecteurs	2-7
Installation de mémoire supplémentaire	2-8
Modules DIMM	2-8
Modules DIMM DDR-SDRAM	2-9
Supports de module DIMM	2-10
Installation de modules DIMM DDR-SDRAM	2-12
Installation ou retrait d'une carte d'extension	2-14
Emplacements des unités	2-20
Installation d'unités supplémentaires	2-21

Installation d'une unité optique ou d'un autre dispositif de stockage amovible .	2-22
Installation d'un disque dur SATA 3,5 dans un compartiment de 3,5 pouces ...	2-25
Retrait d'une unité	2-28
Utilisation du compartiment Multibay	2-31
Connexion ou permutation sous-tension d'unités Multibay	2-32
Désinstallation de la vis de sécurité du compartiment Multibay	2-33
Insertion d'une unité dans le compartiment Multibay	2-34
Extraction d'une unité du compartiment Multibay	2-35
Partitionnement et formatage d'un disque dur Multibay	2-36

A Caractéristiques techniques

B Remplacement de la pile

C Dispositifs de sécurité antivol

Installation d'un dispositif antivol.	C-1
Dispositif antivol.	C-1
Cadenas	C-2
Verrouillage universel de châssis	C-3

D Électricité statique

Prévention des décharges électrostatiques	D-1
Méthodes de mise à la terre	D-2

E Entretien courant et préparation au transport

Entretien courant de l'ordinateur.	E-1
Précautions relatives à l'unité optique.	E-2
Procédure	E-2
Nettoyage	E-2
Sécurité	E-2
Préparation au transport.	E-3

Index

Caractéristiques du produit

Caractéristiques de la configuration standard

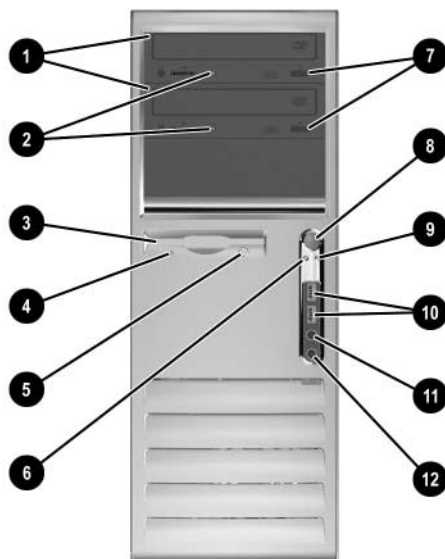
La minitour convertible HP Compaq peut facilement être convertie en ordinateur de bureau. Ses caractéristiques peuvent varier en fonction du modèle. Pour obtenir une liste complète du matériel et des logiciels installés sur votre ordinateur, exécutez l'utilitaire Diagnostics pour Windows. Le mode d'emploi de cet utilitaire est repris dans le *Manuel de résolution des problèmes* qui se trouve sur le *CD Documentation*.



Configuration en minitour convertible


Éléments du panneau avant

La configuration des unités peut être différente selon le modèle.

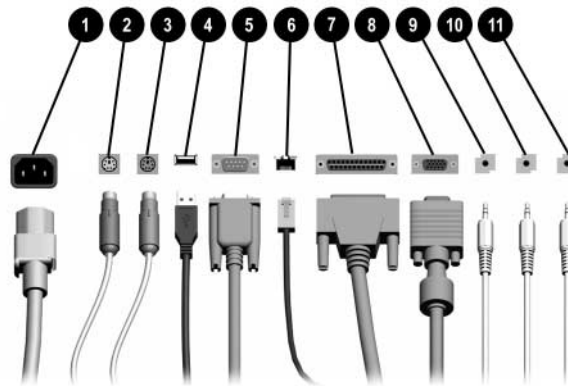


Éléments du panneau avant

❶ Unités optiques	❷ Boutons d'éjection des unités optiques
❸ Voyant d'activité de l'unité optique	❸ Bouton marche/arrêt
❹ Unité de disquette (optionnelle)	❹ Voyant d'alimentation
❺ Voyant d'activité de l'unité de disquette (optionnelle)	❺ Ports USB (Universal Serial Bus)
❻ Bouton d'éjection de disquette (option)	❻ Prise casque
❼ Voyant d'activité du disque dur	❼ Connecteur du microphone

 Une unité optique peut être un lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM, ou une unité de CD ou de DVD réinscriptibles ou une unité combinée pour CD réinscriptible et DVD-ROM.

Éléments de la face arrière



Éléments de la face arrière

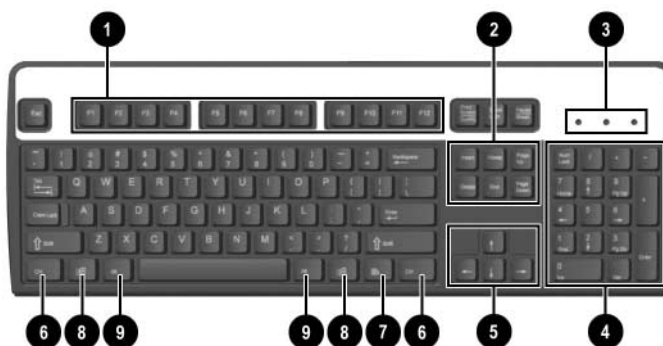
❶	Connecteur du cordon d'alimentation	❷	Connecteur parallèle
❸	Connecteur souris PS/2	❸	Connecteur de moniteur
❹	Connecteur clavier PS/2	❹	Connecteur casque/sortie audio
❺	Connecteurs USB	❺	Connecteur d'entrée audio
❻	Connecteur série	❻	Connecteur du microphone
❼	Connecteur réseau RJ-45		

 Le nombre et la disposition des connecteurs peuvent varier en fonction des modèles.

Le connecteur de moniteur sur la carte mère est inactif si une carte d'extension AGP a été installée sur l'ordinateur.

Si l'ordinateur contient une carte graphique PCI standard, les connecteurs de cette carte et de la carte mère peuvent être utilisés en même temps. Pour pouvoir utiliser ces deux connecteurs, il sera peut-être nécessaire de changer certains paramètres dans l'utilitaire Computer Setup. Pour plus d'informations sur l'ordre d'amorçage, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* sur le *CD Documentation*.

Clavier



Éléments du clavier

❶	Touches de fonction	Ces touches vous permettent d'effectuer des fonctions spéciales, selon l'application utilisée.
❷	Touches d'édition	Exemples : Insérer , Origine , Page précédente , Suppr , Fin et Page suivante .
❸	Voyants d'état	Indiquent l'état de l'ordinateur et du clavier (Verr num , Verr maj et Arrêt défil).
❹	Touches numériques	Ces touches offrent la même fonction que le clavier numérique d'une calculatrice.
❺	Touches flèches	Ces touches sont utilisées pour parcourir un document ou un site Web. Elles vous permettent de vous déplacer vers la gauche, vers la droite, vers le haut ou vers le bas à l'aide du clavier plutôt que d'utiliser la souris.
❻	Touche Ctrl	Utilisée en combinaison avec une autre touche ; son effet varie d'une application à l'autre.
❼	Touche Application *	Utilisée (comme le bouton droit de la souris) pour ouvrir les menus en incrustation dans une application Microsoft Office. D'autres fonctions peuvent lui être associées dans d'autres applications.
❽	Touches de logo Windows *	Ces touches permettent d'ouvrir le menu Démarrer de Microsoft Windows. Utilisées avec d'autres touches pour exécuter d'autres fonctions.
❾	Touche Alt	Utilisée en combinaison avec une autre touche ; son effet varie d'une application à l'autre.

*Touches disponibles dans certains pays.

Utilisation des touches de logo Windows

La combinaison de la touche de logo Windows avec d'autres touches permet d'accomplir certaines fonctions dans le système d'exploitation Windows. Pour identifier la touche de logo Windows, reportez-vous à la section "[Clavier](#)".

Touche de logo Windows	Permet d'afficher ou de dissimuler le menu Démarrer
Touche de logo Windows + d	Permet d'afficher le Bureau
Touche de logo Windows + m	Réduit toutes les applications ouvertes
Maj + Touche logo Windows + m	Annule la réduction de toutes les applications
Touche de logo Windows + e	Permet d'exécuter le Poste de travail
Touche de logo Windows + f	Ouvre la boîte de dialogue Résultats de la recherche
Touche de logo Windows + Ctrl + f	Ouvre la boîte de dialogue Résultats de la recherche – Ordinateurs
Touche de logo Windows + F1	Permet d'exécuter l'Aide de Windows
Touche de logo Windows + l	Permet de verrouiller l'ordinateur si vous êtes connecté à un domaine de réseau ou, dans le cas contraire, vous permet de passer d'un utilisateur à l'autre
Touche de logo Windows + r	Ouvre la boîte de dialogue Exécuter
Touche de logo Windows + u	Ouvre le gestionnaire d'utilitaires
Touche de logo Windows + Tab	Active le prochain bouton de la barre des tâches

Fonctions spéciales de la souris

La plupart des applications permettent d'utiliser une souris. Les fonctions affectées à chaque bouton de la souris dépendent de l'application utilisée.

Emplacement du numéro de série

Tous les ordinateurs sont identifiés par un numéro de série et un numéro de produit uniques figurant sur le haut du capot. Ayez toujours ces numéros à portée de main lorsque vous contactez le service clientèle.

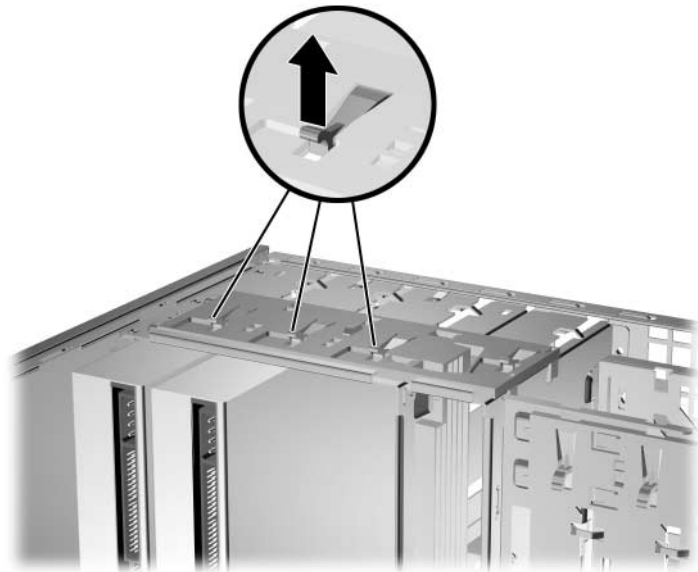


Emplacement du numéro de série et du numéro de produit

Conversion du format minitour en format bureau

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
3. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur comme décrit dans la section [“Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur”](#).

4. Retirez le cache avant comme décrit dans la section “Retrait du cache avant”.
5. Débranchez les câbles d’alimentation et de données de l’arrière des unités du compartiment de 5,25 pouces.
6. Pour libérer une unité du compartiment 5,25 pouces, soulevez le levier vert lui correspondant, sur le support d’unités. En maintenant cette patte soulevée, faites glisser l’unité de son compartiment. Répétez cette opération pour chaque unité de 5,25 pouces.



Dégagement des unités du compartiment 5,25 pouces (Minitour)

7. Avant de réinstaller les unités dans le châssis, orientez-les de manière à ce qu'elles soient perpendiculaires à l'unité interne de 3,5 pouces. Elles doivent alors être parallèles au support d'unités comprenant les leviers verts.



Installation d'une unité dans la configuration bureau

8. Faites glisser délicatement la première unité dans le compartiment le plus haut, jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement. Le verrou permet de fixer l'unité lorsque celle-ci est insérée correctement. Répétez cette opération pour chaque unité.



ATTENTION : le logement 5,25 pouces inférieur est moins profond que les deux logements supérieurs. Le logement inférieur peut recevoir une unité dont la longueur ne dépasse pas 17 cm (6,7 pouces), y compris les câbles raccordés à l'arrière. Ne forcez pas une unité plus longue, comme une unité optique ou une unité MultiBay dans le logement inférieur. Vous pourriez abîmer l'unité et la carte mère.

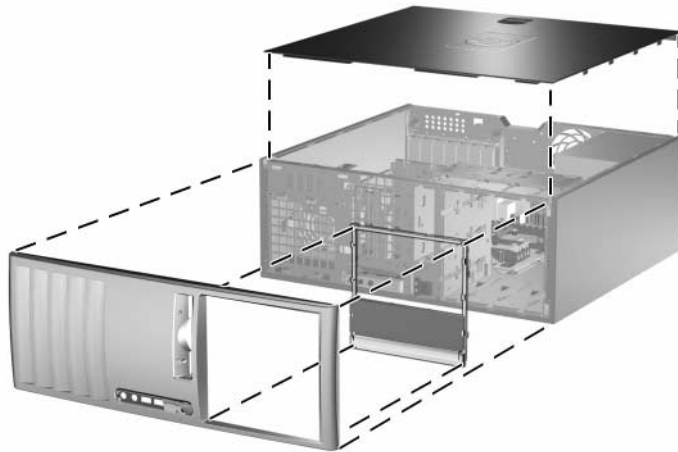
Si vous forcez trop en mettant une unité de disque en place, vous risquez de l'endommager.

9. Rebranchez tous les câbles d'alimentation et de transmission de données sur les unités placées dans les compartiments d'unités 5,25 pouces.
10. Retirez le panneau secondaire du cache avant comme décrit dans la section "[Retrait des caches protecteurs](#)".



ATTENTION : maintenez le sous-panneau droit lorsque vous le retirez du cache avant. L'inclinaison du sous-panneau pendant son retrait pourrait endommager les broches permettant de l'aligner sur le cache avant.

11. Remplacez les caches d'unité dans le panneau secondaire en les orientant convenablement pour la configuration minitour.
12. Remplacez le panneau secondaire dans le cache avant en le tournant de 180° pour placer le logo en bas.

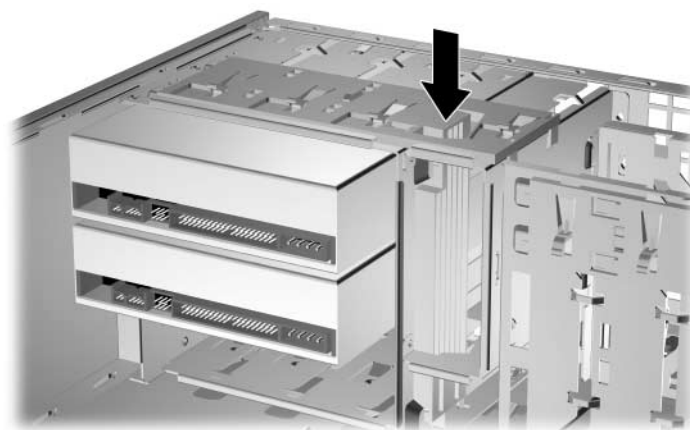


Conversion du format minitour en format de bureau

13. Remplacez le cache avant et le panneau d'accès de l'ordinateur.
14. Reconnectez l'équipement externe.
15. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

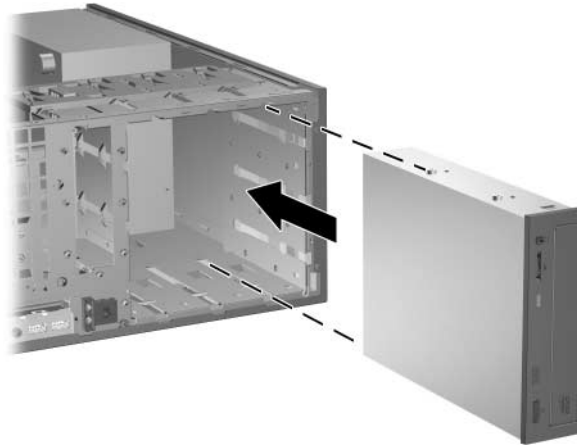
Conversion du format de bureau en format minitour

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
3. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur comme décrit dans la section [“Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur”](#).
4. Retirez le cache avant comme décrit dans la section [“Retrait du cache avant”](#).
5. Débranchez les câbles d'alimentation et de données de l'arrière des unités du compartiment de 5,25 pouces.
6. Pour libérer les unités du compartiment 5,25 pouces, appuyez sur le petit mécanisme jaune comme indiqué dans l'illustration. Tout en appuyant sur le verrou, retirez les unités du compartiment d'unité.



Dégagement des unités du compartiment 5,25 pouces (Position bureau)

7. Avant de réinstaller les unités dans le châssis, tournez-les de manière à ce qu'elles soient dans la même orientation que l'unité interne de 3,5 pouces. La partie inférieure de l'unité doit être parallèle à la patte jaune.



Installation d'une unité dans la configuration minitour

8. Faites glisser délicatement la première unité dans le compartiment le plus haut, jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement. Le verrou permet de fixer l'unité lorsque celle-ci est insérée correctement. Répétez cette opération pour chaque unité.



ATTENTION : le logement 5,25 pouces inférieur est moins profond que les deux logements supérieurs. Le logement inférieur peut recevoir une unité dont la longueur ne dépasse pas 17 cm (6,7 pouces), y compris les câbles raccordés à l'arrière. Ne forcez pas une unité plus longue, comme une unité optique ou une unité MultiBay dans le logement inférieur. Vous pourriez abîmer l'unité et la carte mère.

Si vous forcez trop en mettant une unité de disque en place, vous risquez de l'endommager.

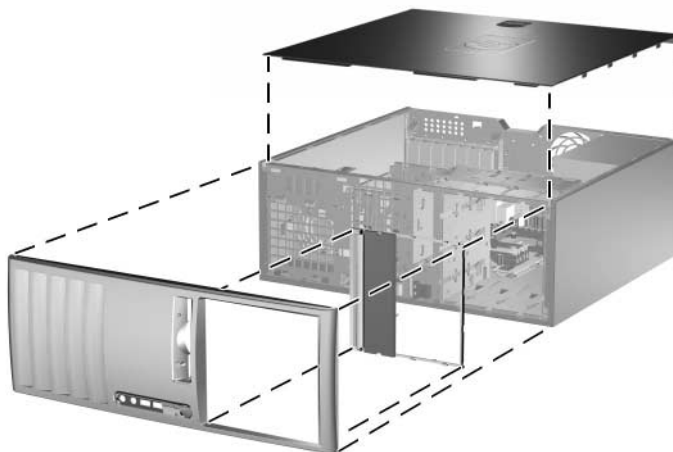
9. Rebranchez tous les câbles d'alimentation et de transmission de données sur les unités placées dans les compartiments d'unités 5,25 pouces.

10. Retirez le panneau secondaire du cache avant comme décrit dans la section “Retrait des caches protecteurs”.



ATTENTION : maintenez le sous-panneau droit lorsque vous le retirez du cache avant. L'inclinaison du sous-panneau pendant son retrait pourrait endommager les broches permettant de l'aligner sur le cache avant.

11. Remplacez les caches d'unité dans le panneau secondaire en les orientant convenablement pour la configuration de bureau.
12. Remplacez le panneau secondaire dans le cache avant en le tournant de 180° pour placer le logo en bas.



Conversion du format de bureau en format minitour

13. Remplacez le cache avant et le panneau d'accès de l'ordinateur.
14. Reconnectez l'équipement externe.
15. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

Mises à niveau matérielles

Fonctionnalités de maintenance

L'ordinateur possède des fonctions facilitant sa mise à niveau et son entretien. La plupart des procédures d'installation décrites dans ce chapitre ne nécessitent aucun outil.

Avertissements et précautions

Avant toute mise à niveau, suivez scrupuleusement toutes les instructions s'y rapportant et n'oubliez pas de lire les notes d'avertissement et d'attention de ce manuel.



AVERTISSEMENT : afin de réduire les risques de blessure consécutives à une décharge électrique ou au contact avec des surfaces chaudes, assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché et laissez les composants refroidir avant de les toucher.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériels, ne branchez jamais de connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur les prises d'interface réseau.



ATTENTION : l'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Annexe D, "Électricité statique"](#).



ATTENTION : avant de retirer le capot de l'ordinateur, assurez-vous que l'ordinateur est arrêté et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise électrique.

Verrou Smart Cover



Le système de verrouillage Smart Cover Lock n'est disponible que sur certains modèles.

Le dispositif Smart Cover Lock est commandé par logiciel et géré à partir du mot de passe de configuration. Ce système empêche tout accès non autorisé aux composants internes de l'ordinateur. L'ordinateur est livré avec le système Smart Cover Lock en position déverrouillée. Pour en savoir plus sur le dispositif Smart Cover Lock, consultez le *Manuel de supervision des ordinateurs de bureau* qui se trouve sur le *CD Documentation*.

Utilisation de la clé Smart Cover FailSafe

Si vous activez le verrouillage Smart Cover Lock et que vous ne pouvez pas entrer le mot de passe pour le désactiver, vous aurez besoin d'une clé Smart Cover FailSafe pour ouvrir le capot de l'ordinateur. Vous aurez besoin de cette clé pour accéder aux composants interne de l'ordinateur si l'un des cas suivants se présente :

- Coupure de courant
 - Panne au démarrage
 - Défaillance d'un élément de l'ordinateur (processeur ou alimentation par exemple)
 - Oubli d'un mot de passe
-



La clé Smart Cover FailSafe est un outil spécialisé fourni par HP. Pour parer à toute éventualité, commandez cette clé avant d'avoir à vous en servir.

Pour obtenir une clé FailSafe :

- Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé HP. Utilisez la référence de commande PN 166527-001 pour la clé ou la référence PN 166527-002 pour l'embout de tournevis.
- Consultez le site HP à l'adresse www.compaq.com pour les informations relatives aux commandes.
- Consultez la liste des numéros de téléphone indiqués dans le document de garantie pour appeler le numéro vous concernant.

Pour ouvrir le panneau d'accès lorsque le verrou Smart Cover est enclenché :

1. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
2. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
3. À l'aide de la clé FailSafe, retirez les vis de sécurité qui fixent le verrou Smart Cover au châssis.



Retrait des vis du verrou Smart Cover

4. Retirez le panneau d'accès. Reportez-vous à la section [“Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur.”](#)

Pour fixer à nouveau le verrou Smart Cover, mettez le verrou en place à l'aide des vis de sécurité.

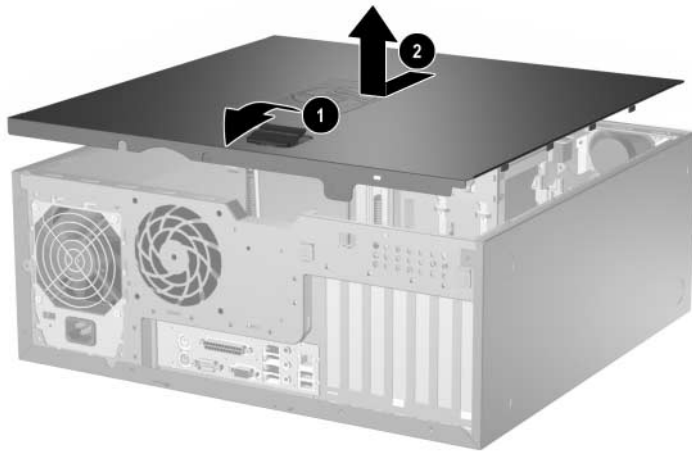
Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
3. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.



ATTENTION : avant de retirer le panneau d'accès, assurez-vous que l'ordinateur est arrêté et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise électrique.

4. Pour une stabilité optimale, couchez l'ordinateur sur sa plus grande base.
5. Levez la poignée du panneau d'accès ❶, faites glisser le panneau vers l'arrière d'environ 2,5 cm (1 pouce), puis retirez-le en le soulevant ❷.



Retrait des panneaux d'accès de l'ordinateur

Remise en position du panneau d'accès de l'ordinateur

1. Pour une stabilité optimale, couchez l'ordinateur sur sa plus grande base.
2. Alignez les pattes du panneau d'accès sur les fentes du châssis et faites glisser le panneau d'accès vers l'avant jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement.

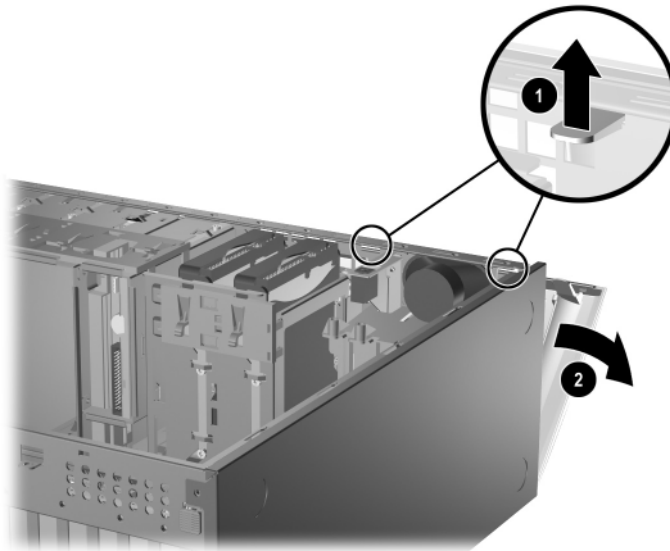


Remise en position du panneau d'accès de l'ordinateur

3. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

Retrait du cache avant

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
3. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
4. Relevez les deux pattes de verrouillage ❶, puis faites pivoter le cache avant vers l'extérieur du châssis pour le dégager ❷.



Retrait du cache avant

Remise en position du cache avant

Lorsque vous remettez le cache avant en place, assurez-vous que les points d'articulation du bas ❶ sont correctement placés dans le châssis, avant de le faire pivoter dans sa position initiale ❷.



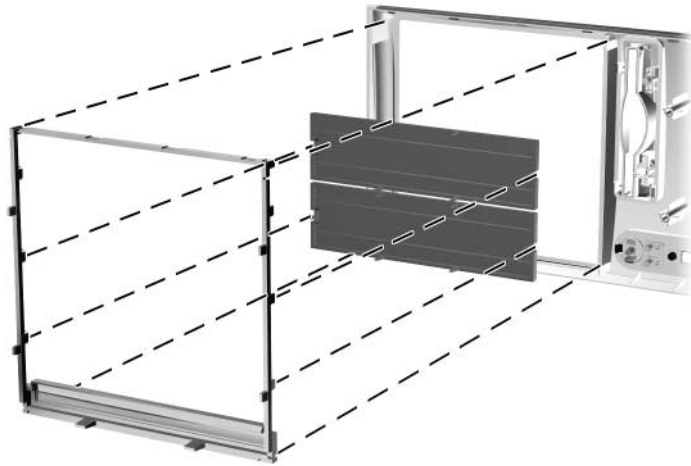
Remise en position du cache avant

Retrait des caches protecteurs

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
3. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur, puis le cache avant.
4. Retirez doucement le sous-panneau, caches protecteurs fixés dessus, puis retirez le cache protecteur voulu.



ATTENTION : maintenez le sous-panneau droit lorsque vous le retirez du cache avant. L'inclinaison du sous-panneau pendant son retrait pourrait endommager les broches permettant de l'aligner sur le cache avant.



*Retrait des caches protecteurs du sous-panneau
(sur l'ordinateur de bureau)*



Lorsque vous remettez le sous-panneau en place, assurez-vous que les broches d'alignement et les caches protecteurs restants sont orientés correctement. Le sous-panneau est correctement orienté, lorsque son logo se trouve en bas.

Installation de mémoire supplémentaire

L'ordinateur est équipé de modules DIMM DDR-SDRAM.

Modules DIMM

Les supports mémoire de la carte système peuvent recevoir un maximum de quatre modules DIMM standard. À la livraison, ces connecteurs pour module mémoire accueillent au moins un module mémoire préinstallé. Pour exploiter entièrement la prise en charge de mémoire, vous pouvez équiper la carte mère d'un maximum de 4 Go de mémoire dans une configuration performante à deux canaux.

Modules DIMM DDR-SDRAM

Pour que le système fonctionne convenablement, si l'ordinateur prend en charge les modules DIMM DDR-SDRAM, ceux-ci doivent être du type :

- standard à 184 broches
- sans tampon, conformes à la norme PC2700 333 MHz ou PC3200 400 MHz
- des modules DIMM DDR-SDRAM de 2,5 volts.

Les modules DIMM DDR-SDRAM doivent également :

- prendre en charge les temps d'attente CAS 2,5 ou 3 (CL = 2,5 ou CL = 3).
- contenir les informations obligatoires du JEDEC SPD.

De plus l'ordinateur doit prendre en charge :

- les technologies de mémoire non-ECC à 256 Mbits, 512 Mbits et 1 Gbits
- les modules DIMM à une face ou deux faces
- les modules DIMM construits avec des puces x8 et x16 DDR ; les puces x4 SDRAM ne sont pas prise en charge.

Les fréquences de bus suivantes sont requises pour assurer le fonctionnement du système aux fréquences mémoire prise en charge.

Fréquence mémoire	Fréquence du bus processeur
333 MHz	533 MHz ou 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Si une fréquence mémoire est associée à une fréquence de bus processeur non prise en charge, le système fonctionne à la vitesse mémoire maximum compatible. Par exemple, si un module DIMM de 400 MHz est associé à un bus processeur de 533 MHz, le système fonctionne à 400 MHz, soit la fréquence mémoire maximum prise en charge.



Le système ne démarrera pas si vous installez des modules DIMM non pris en charge.

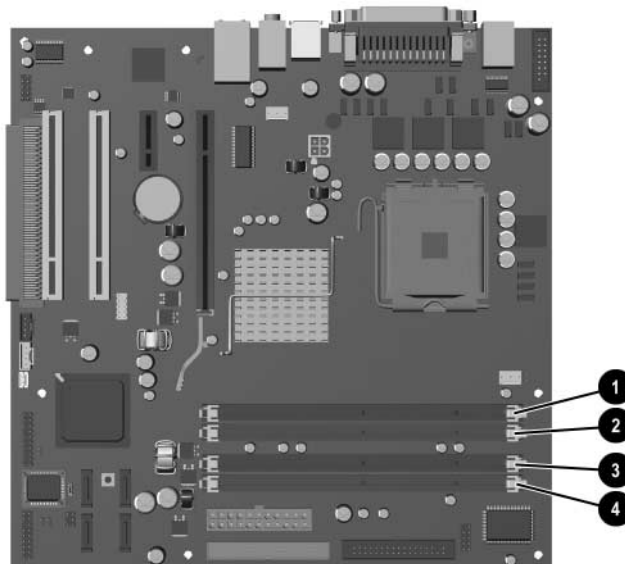
Pour plus d'informations sur la détermination des fréquences de bus processeur pour un ordinateur spécifique, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le *CD Documentation*.

Supports de module DIMM

Le système fonctionnera automatiquement en mode à un canal ou à deux canaux en fonction de la position des modules DIMM.

- Le système fonctionne dans le mode à un canal si les modules DIMM sont installés dans les supports d'un même canal.
- Le système fonctionne dans le mode asymétrique à deux canaux si la capacité totale des modules DIMM du canal A n'est pas égale à celle des modules du canal B.
- Le système fonctionne dans le mode performant asymétrique à deux canaux si la capacité totale des modules DIMM du canal A est égale à celle des modules du canal B. Cependant, la technologie et la capacité des modules peut être différente entre les deux canaux. Par exemple, si le canal A comporte deux modules DIMM de 256 Mo et le canal B un module de 512 MO, le système fonctionnera en mode entrelacé.
- Dans chaque mode, le module DIMM le plus lent du système détermine la vitesse maximum de fonctionnement. Par exemple, si le système comporte un module de 333 MHz et un autre de 400 MHz, il fonctionnera à la plus faible de ces deux vitesses.

La carte mère est équipée de quatre supports DIMM, deux par canal. Ces supports sont identifiés XMM1, XMM2, XMM3 et XMM4. Les supports XMM1 et XMM2 correspondent au canal A ; XMM3 et XMM4 correspondent au canal B.



Emplacement des supports DIMM

Repère	Description	Couleur du support
❶	Support XMM1, canal A	Noir
❷	Support XMM2, canal A	Bleu
❸	Support XMM3, canal B	Noir
❹	Support XMM4, canal B	Bleu

Installation de modules DIMM DDR-SDRAM



ATTENTION : les supports de votre module mémoire possèdent des contacts en or. Lors de la mise à niveau de la mémoire, il faut utiliser des modules DIMM avec des contacts en or, afin d'éviter les risques de corrosion et/ou d'oxydation pouvant résulter du contact de deux métaux incompatibles.



ATTENTION : l'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou des cartes en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe D, "Électricité statique"](#).



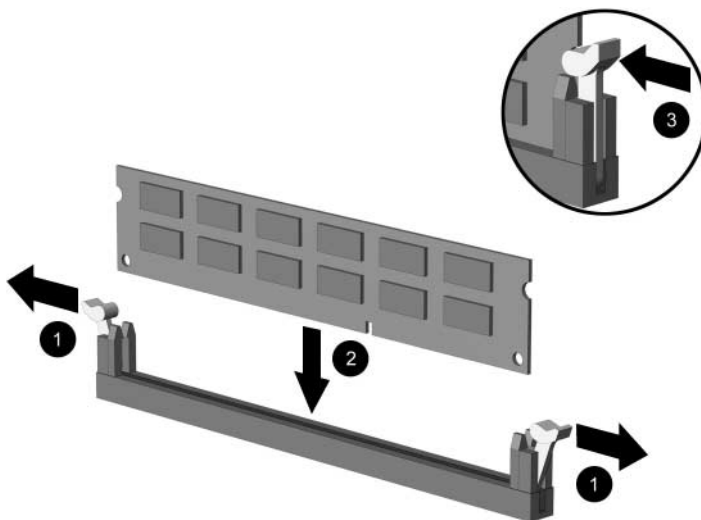
ATTENTION : lorsque vous manipulez un module mémoire, ne touchez aucun contact, car vous risqueriez d'endommager le module.

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
 2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
 3. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
 4. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
 5. Repérez les supports des modules mémoire sur la carte mère.
-



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute brûlure, il vous est conseillé de laisser refroidir les éléments internes du système avant de les toucher.

6. Ouvrez les deux loquets ❶ et insérez le module mémoire dans le connecteur ❷.



Installation d'un module DIMM



Un module de mémoire ne peut être installé que dans un sens. Faites coïncider l'encoche du module avec le détrompeur du support de mémoire.



Pour des performances optimales, répartissez les modules entre les canaux de sorte que la capacité totale du canal A soit égale à celle du canal B. Par exemple, si vous aviez initialement installé un module DIMM dans le support XMM1 et que vous désirez ajouter un deuxième module, nous vous recommandons d'en installer un de même capacité dans le support XMM3 ou WMM4.

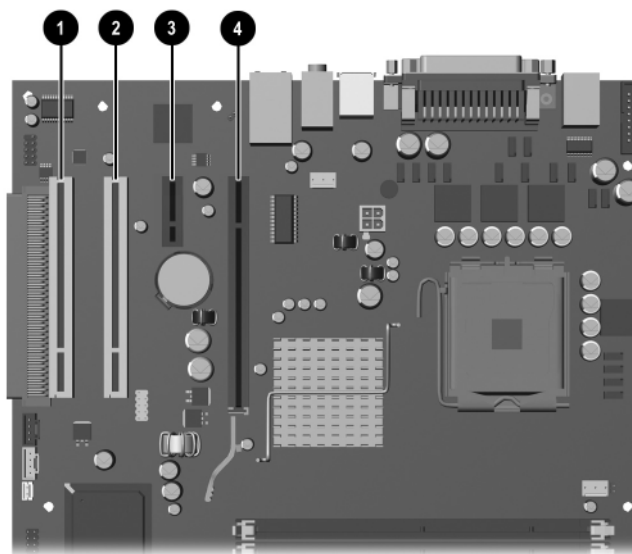
7. Enfoncez le module dans le connecteur, jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré et correctement enclenché. Assurez-vous de refermer les loquets ❸.
8. Répétez les étapes 6 et 7 pour installer d'autres modules.
9. Remettez en place le panneau d'accès.

10. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

L'ordinateur doit reconnaître automatiquement la mémoire ajoutée à la mise sous tension qui suit.

Installation ou retrait d'une carte d'extension

L'ordinateur comporte deux supports pour carte d'extension PCI pouvant recevoir une carte optionnelle d'une longueur maximale de 17,46 cm (6,875 pouces). L'ordinateur est également équipé d'un support pour carte PCI Express x1 et d'un support pour carte PCI Express x16.



Emplacement des supports pour carte d'extension

Repère	Description
❶	Support d'extension PCI
❷	Support d'extension PCI
❸	Support PCI Express x1
❹	Support PCI Express x16



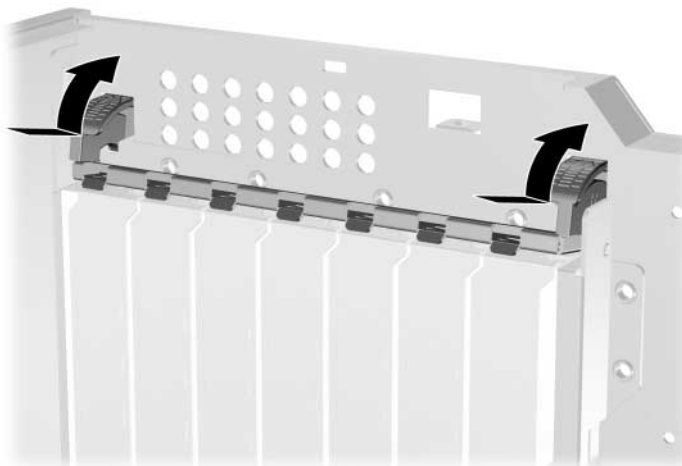
Certains modèles sont équipés d'un dispositif d'extension optionnel ajoutant deux supports PCI à la carte mère, pour un total de quatre supports PCI.



Le support PCI Express x16 est compatible avec les cartes PCI Express x1, x4, x8 et x16.

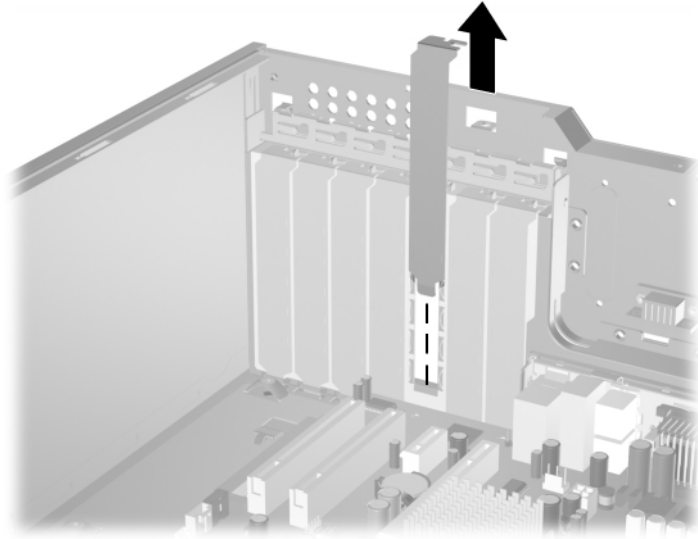
Pour installer une carte d'expansion :

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
3. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.
4. Retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
5. Repérez un support d'extension libre sur la carte mère et l'ouverture correspondante à l'arrière du châssis.
6. Écartez les deux languettes vertes à l'intérieur du châssis et relevez le bras servant à maintenir la carte d'extension.



Ouverture du dispositif de retenue

7. Avant d'installer une carte d'extension, retirez l'obturateur de l'emplacement choisi ou la carte déjà en place.
 - a. Si vous installez une carte d'extension dans un connecteur libre, vous devez ôter l'obturateur correspondant à l'arrière du châssis. Faites-le glisser hors du châssis en tirant dessus.

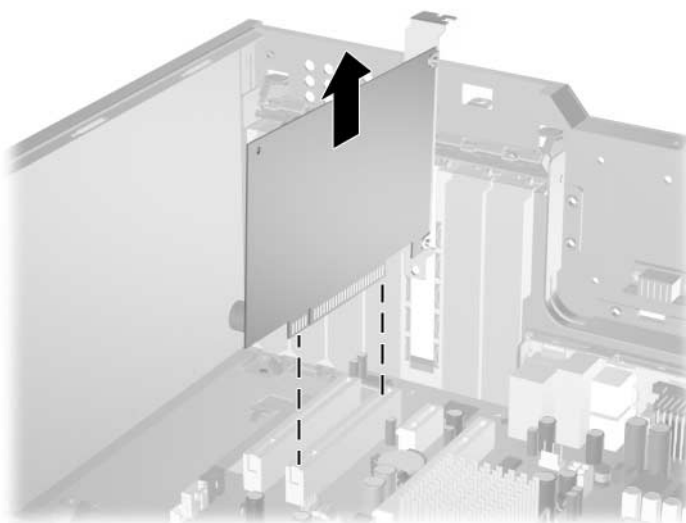


Retrait d'un obturateur d'extension

- b. Si vous procédez au retrait d'une carte PCI standard, tenez la carte à chaque extrémité, puis faites-la délicatement basculer d'avant en arrière pour la libérer de son support. Dégagez-la ensuite en tirant verticalement. Prenez garde de ne pas abîmer la carte en heurtant d'autres éléments.



Avant de retirer une carte d'extension déjà installée, débranchez tous les câbles qui y sont connectés.

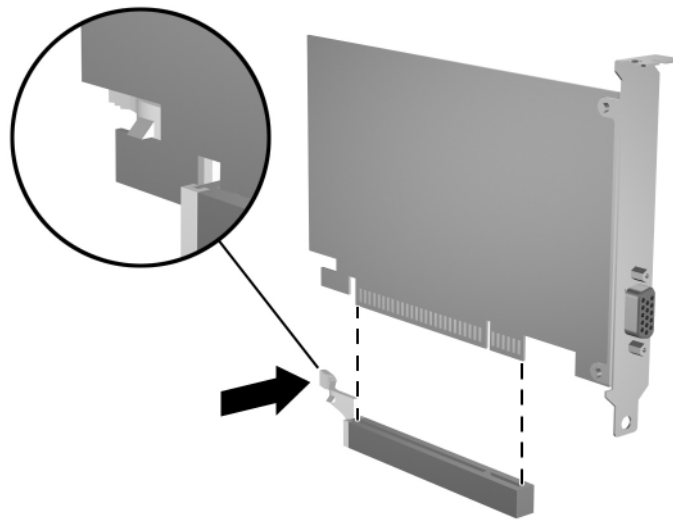


Retrait d'une carte PCI standard

- c. Si vous procédez au retrait d'une carte PCI Express, écarter le bras de retenue à l'arrière du support et faites délicatement basculer la carte d'avant en arrière pour libérer ses contacts du connecteur. Dégagez-la ensuite en tirant verticalement. Prenez garde de ne pas abîmer la carte en heurtant d'autres éléments.



Avant de retirer une carte d'extension déjà installée, débranchez tous les câbles qui y sont connectés.



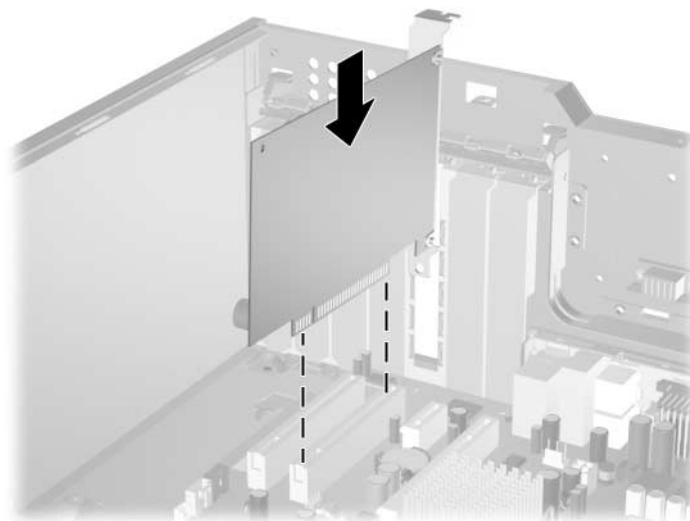
Retrait d'une carte PCI Express

8. Placez ensuite la carte dans une enveloppe antistatique.
9. Si vous n'installez pas de nouvelle carte d'extension, installez un obturateur pour refermer l'orifice d'extension.



ATTENTION : après avoir enlevé une carte d'extension, vous devez la remplacer par une autre ou installer un obturateur pour assurer le refroidissement des composants internes en fonctionnement.

10. Pour installer une nouvelle carte, insérez l'équerre de l'extrémité de la carte d'extension dans la fente à l'arrière du châssis et appuyez fermement sur la carte pour qu'elle s'emboîte à fond dans son support.



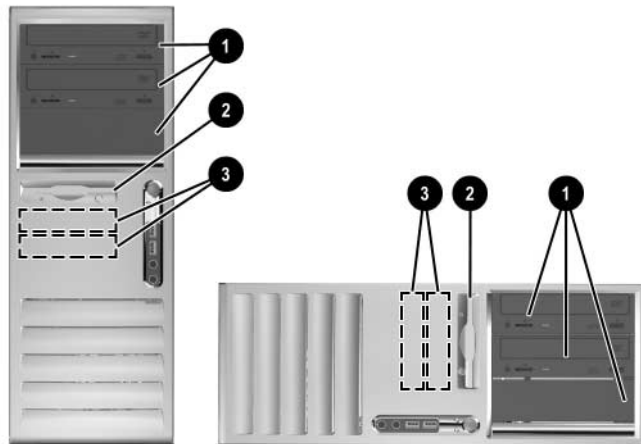
Installation d'une carte d'extension



Lorsque vous installez une carte d'extension, appuyez fermement dessus de manière à ce qu'elle s'emboîte parfaitement dans son connecteur.

11. Fermez le mécanisme de retenue en veillant à ce qu'il s'enclenche convenablement.
12. Connectez les câbles externes sur la carte installée, si nécessaire. Connectez les câbles internes sur la carte installée, si nécessaire.
13. Remettez en place le panneau d'accès de l'ordinateur.
14. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.
15. Reconfigurez l'ordinateur si nécessaire. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le CD Documentation.

Emplacements des unités



Emplacements des unités dans les configurations bureau et minitour

-
- ❶ Trois compartiments 5,25 pouces, demi-hauteur pour unités optionnelles
 - ❷ Un compartiment 3,5 pouces, un tiers de hauteur (unité de disquette 1,44 Mo sur l'illustration) *
 - ❸ Deux compartiments internes de 3,5 pouces, un tiers de hauteur pour disques durs
-

*En fonction de la configuration de l'ordinateur, un cache protecteur peut se trouver à cet endroit. Si ce logement ne contient pas d'unité, vous pouvez y installer ultérieurement une unité de 3,5 pouces (unité de disquette, disque dur ou lecteur Zip).

Pour vérifier le type et la taille des unités de stockage installées dans l'ordinateur, exécutez Computer Setup. Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le *CD Documentation*.

Installation d'unités supplémentaires

L'ordinateur prend en charge jusqu'à six unités, qui peuvent être installées selon diverses configurations.

Lorsque vous installez des unités supplémentaires, procédez comme suit :

- Le disque dur primaire SATA (Serial ATA) doit être connecté au contrôleur SATA primaire de la carte mère (identifié P60 SATA 0). Le deuxième disque dur SATA secondaire doit être connecté sur le contrôleur SATA secondaire (identifié P61 SATA 1). Une troisième unité de disque SATA doit être connectée en P62 SATA 2 et une quatrième en P63 SATA 3.
- Connectez les périphériques PATA (Parallel ATA), comme les unités optiques, les cartouches de sauvegarde IDE et les lecteurs Zip, au contrôleur PATA (identifié P20 PRIMARY IDE) à l'aide d'un câble standard à 80 conducteurs.
- Vous pouvez installer une unité un tiers de hauteur ou demi-hauteur dans un compartiment demi-hauteur.
- Pour un alignement et un verrouillage correct de l'unité dans son logement, vous devez installer des vis de guidage. Des vis supplémentaires sont fournies avec l'ordinateur. Quatre vis standard de 6-32 pour disque dur sont installées sur le support de disque dur sous le panneau d'accès. Toutes les autres unités de disque requièrent des vis métriques M3 ; vous en trouverez huit sur le support de l'unité de disquette sous le panneau d'accès. Les vis métriques fournies par HP sont noires. Les vis standard fournies par HP sont de teinte argentée.



ATTENTION : pour éviter tout risque de perte de données et de dégât à l'ordinateur ou à une unité :

- En cas d'insertion ou de retrait d'un disque dur, arrêtez correctement le système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur hors tension. Ne retirez pas de disque dur tant que l'ordinateur est sous tension ou en mode Standby.
- Avant de manipuler une unité, assurez-vous que vous êtes bien déchargé de toute électricité statique. Lorsque vous manipulez une unité, évitez de toucher les connecteurs. Pour plus d'informations sur la prévention contre les décharges électrostatiques, reportez-vous à l'[Annexe D, "Électricité statique."](#)
- Manipulez l'unité avec précaution ; ne la laissez pas tomber.
- Ne forcez pas lors de l'insertion d'une unité.
- Évitez d'exposer l'unité à des liquides, des températures extrêmes ou au champ magnétique émis par des appareils tels que des moniteurs ou des haut-parleurs.
- Si vous devez envoyer une unité par la poste, prenez soin de la placer dans un emballage à bulles d'air ou tout autre emballage offrant une protection suffisante. Veuillez également apposer sur le colis une étiquette indiquant "Fragile : à manipuler avec précaution".

Installation d'une unité optique ou d'un autre dispositif de stockage amovible



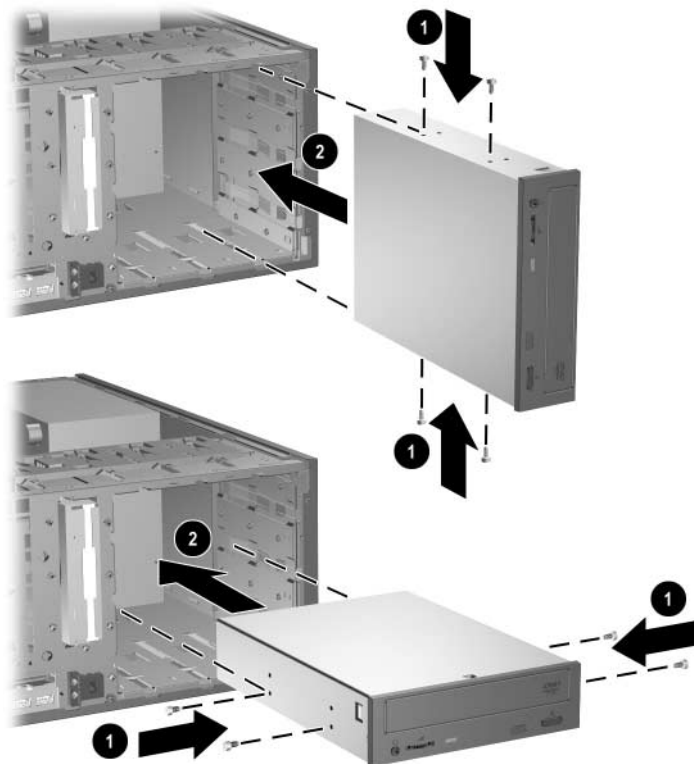
Une unité optique peut être un lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM, ou une unité de CD ou de DVD réinscriptibles ou une unité combinée pour CD réinscriptible et DVD-ROM.

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
3. Retirez le cache avant.

4. Installez deux vis de guidage dans les orifices inférieurs de chaque côté de l'unité ❶.



Les unités optiques et les unités de disquette nécessitent des vis métriques M3. Huit vis supplémentaires sont installées sur le support de l'unité de disquette dur sous le panneau d'accès. Les vis métriques fournies par HP sont noires.



Installation d'une unité de 5,25 pouces dans les configurations minitour (haut) et bureau (bas)

5. Installez l'unité dans le compartiment de votre choix en la glissant par l'avant de la cage ❷ ; la patte de blocage verrouille automatiquement l'unité dans son compartiment.



ATTENTION : le logement 5,25 pouces inférieur est moins profond que les deux logements supérieurs. Le logement inférieur peut recevoir une unité dont la longueur ne dépasse pas 17 cm (6,7 pouces), y compris les câbles raccordés à l'arrière. Ne forcez pas une unité plus longue, comme une unité optique ou une unité MultiBay dans le logement inférieur. Vous pourriez abîmer l'unité et la carte mère.

Si vous forcez trop en mettant une unité de disque en place, vous risquez de l'endommager.



Étant donné que le contrôleur IDE intégré ne prend en charge que deux unités, si vous installez une troisième unité optique optionnelle dans le compartiment inférieur de 5,25 pouces, vous devez également installer un contrôleur IDE dans un connecteur d'extension, ainsi que son câble signaux (non fournis).



Si vous installez une troisième unité de disque optionnelle, vous pouvez être amené à enlever le lien qui retient les connecteurs d'alimentation de réserve.

6. Connectez les câbles signaux et le cordon d'alimentation à l'arrière de l'unité.



Connexion des câbles à l'unité de disque

7. Retirez le cache protecteur du sous-panneau à l'intérieur du cache avant. Reportez-vous à la section "[Retrait des caches protecteurs](#)" pour plus de détails à ce sujet.
8. Remplacez le panneau d'accès de l'ordinateur et le cache avant.
9. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.
10. Reconfigurez l'ordinateur si nécessaire. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le CD Documentation.

Installation d'un disque dur SATA 3,5 dans un compartiment de 3,5 pouces



N'oubliez pas de sauvegarder les données de l'ancien disque avant de l'enlever, de manière à pouvoir les installer sur le nouveau disque.

Pour installer un disque dur dans une baie d'extension 3" 1/2, procédez comme suit :

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et accédez à Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
3. Installez deux vis de guidage standard de 6-32 de chaque côté de l'unité.

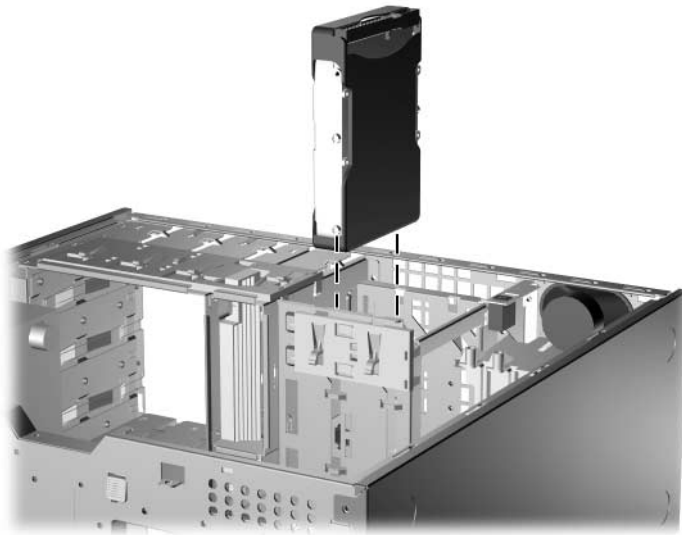


Installation des vis de guidage sur le disque dur



Les disques durs nécessitent des vis standard de 6-32. Quatre vis supplémentaires sont installées sur le support de disque dur sous le panneau d'accès. Les vis standard fournies par HP sont de teinte argentée.

4. Insérez le disque dur dans son compartiment ; le mécanisme de blocage s'enclenche automatiquement.

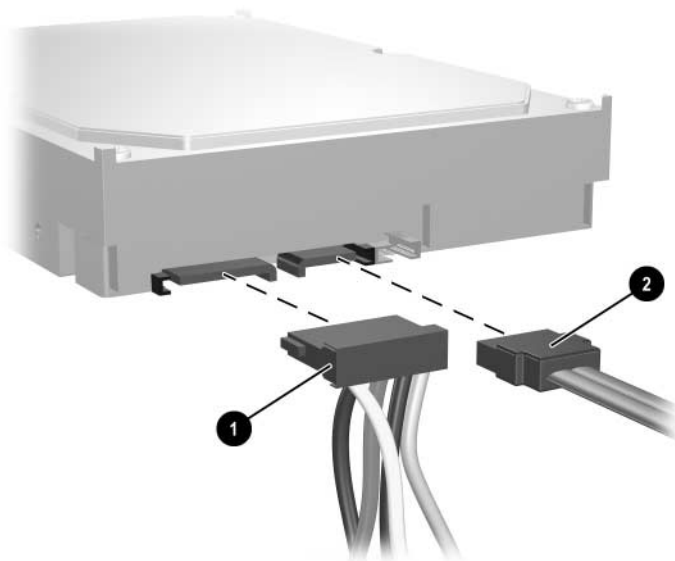


Installation d'un disque dur dans le compartiment pour disque dur



ATTENTION : assurez-vous que les vis de guidage sont alignées sur les rails de guidage du compartiment. Si vous forcez trop en mettant une unité de disque en place, vous risquez de l'endommager.

5. Branchez le câble d'alimentation ❶ et le câble signaux ❷ sur le disque dur.



Raccordement des câbles de signaux et d'alimentation à un disque disque SATA

6. Connectez l'autre extrémité du câble signaux au connecteur approprié de la carte mère.



Le kit de disque dur de remplacement comprend plusieurs câbles signaux. Veillez à utiliser un câble identique à celui installé d'origine.



Si le système est équipé d'un seul disque dur SATA, vous devez le connecter au connecteur identifié P60 SATA 0 pour éviter toute détérioration des performances de disque dur. Si vous ajoutez un second disque dur, connectez son câble signaux au connecteur de la carte mère identifié P61 SATA 1.

7. Remettez en place le panneau d'accès de l'ordinateur.
8. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

9. Reconfigurez l'ordinateur si nécessaire. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le *CD Documentation*.



Si vous avez remplacé le disque dur, exécutez le *CD Restore Plus!* CD pour restaurer le système d'exploitation, les drivers et les autres applications logicielles préinstallées sur l'ordinateur. Suivez les instructions fournies dans le guide du *CD Restore Plus!*. Une fois la restauration terminée, réinstallez tous les fichiers personnels que vous aviez sauvegardés avant de remplacer le disque dur.

Retrait d'une unité

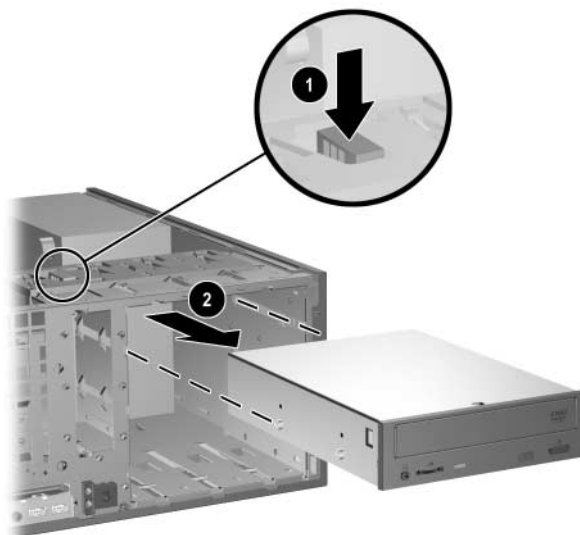
1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, redémarrez l'ordinateur et lancez Computer Setup pour le désactiver.
2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et retirez le panneau d'accès de l'ordinateur.
3. Retirez le cache avant.
4. Débranchez le câble d'alimentation et le câble signaux de l'arrière de l'unité.



ATTENTION : lorsque vous déconnectez un câble, tirez sur son connecteur et pas sur le câble lui-même, car vous pourriez l'endommager.

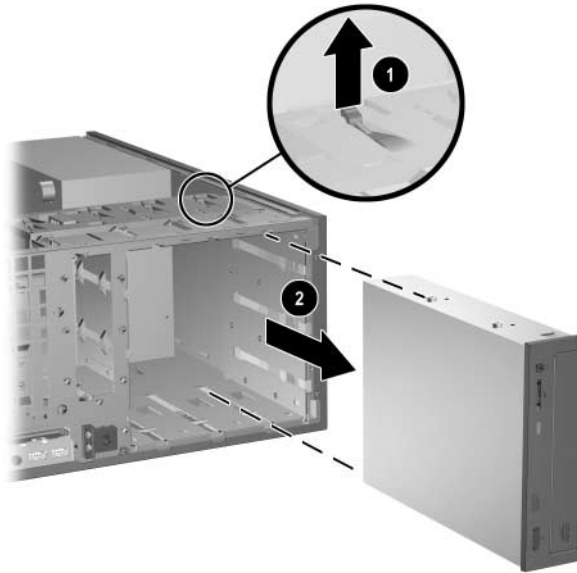
5. Retirez l'unité de son compartiment en procédant comme suit :

- ❑ Pour retirer une unité optique dans la configuration bureau, appuyez sur le mécanisme de blocage jaune ❶ et faites glisser l'unité hors du compartiment ❷.



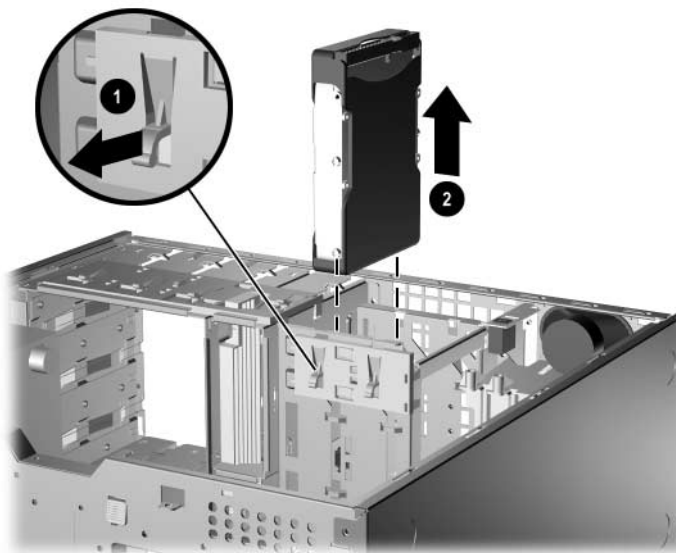
Retrait d'une unité optique dans la configuration bureau

- ❑ Pour enlever une unité de disquette ou une unité optique dans la configuration minitour, tirez sur le mécanisme de verrouillage vert **1** de l'unité de votre choix et faites-la glisser hors du compartiment **2**.



Retrait d'une unité de disquette ou d'une unité optique dans la configuration minitour (unité optique sur l'illustration)

- ❑ Pour enlever un disque dur, tirez sur le mécanisme de verrouillage vert ❶ du disque dur de votre choix et faites-le glisser hors du compartiment ❷.



Retrait d'un disque dur

6. Rangez l'unité dans un emballage antistatique.

Utilisation du compartiment Multibay

Le compartiment Multibay est une option préinstallée sur certains modèles. Il s'agit d'un compartiment spécial prenant en charge différentes unités amovibles de 12,7 mm disponibles en option.

- Unité Multibay de CD-ROM*
- Unité MultiBay de CD-RW
- Unité MultiBay de DVD-ROM
- Unité combo MultiBay pour CD-RW/DVD-ROM
- Disque dur SMART MultiBay

*Ne peut pas être connectée ou permutée à chaud



Si vous installez une option Multibay, suivez la procédure décrite dans ["Installation d'une unité optique ou d'un autre dispositif de stockage amovible."](#)



Lorsque vous installez une unité Multibay, connectez le câble signaux à un connecteur PATA de la carte mère qui n'est pas utilisé par un autre périphérique. Sinon, un message d'erreur POST apparaîtra.



ATTENTION : pour éviter tout risque de perte de données et de dégât à l'ordinateur ou à une unité :

- Avant de manipuler une unité, assurez-vous que vous êtes bien déchargé de toute électricité statique. Lorsque vous manipulez une unité, évitez de toucher les connecteurs.
 - Avant d'expédier, d'entreposer, de retirer ou de voyager avec une unité autre qu'un disque dur, assurez-vous qu'aucun support, qu'il s'agisse d'un CD-ROM ou d'un DVD-ROM, ne se trouve dans l'unité en question et que le tiroir soit fermé.
 - Manipulez vos unités de disques délicatement : ne forcez pas lorsque vous les insérez, ne les faites pas tomber et n'appuyez pas sur la face supérieure.
 - Évitez d'exposer l'unité à des liquides, des températures extrêmes ou au champ magnétique émis par des appareils tels que des moniteurs ou des haut-parleurs.
 - Si vous devez envoyer une unité par la poste, prenez soin de la placer dans un emballage à bulles d'air ou tout autre emballage offrant une protection suffisante. Veuillez également apposer sur le colis une étiquette indiquant "Fragile : à manipuler avec précaution".
-

Connexion ou permutation sous-tension d'unités Multibay



ATTENTION : pour éviter tout endommagement de l'ordinateur, de l'unité ou des données stockées sur l'unité : avant d'enlever ou d'insérer un lecteur, arrêtez l'ordinateur. Ne retirez jamais un disque dur lorsque l'ordinateur est allumé ou en veille. Pour avoir la certitude que l'ordinateur n'est pas en veille, mettez-le sous tension puis hors tension.

Si l'ordinateur est équipé d'un système d'exploitation préinstallé par HP, vous pouvez insérer et retirer un lecteur de CD-ROM lorsque l'ordinateur est sous tension ou en mode veille.



ATTENTION : si vous insérez une unité optique dans l'ordinateur, alors que celui-ci est en marche, redémarrez-le pour vous assurer que l'unité optique fonctionnera correctement avec vos applications de gravure, de sauvegarde ou de lecture vidéo.

Désinstallation de la vis de sécurité du compartiment Multibay

Lorsqu'elle est en place, la vis de sécurité Multibay empêche l'éjection du compartiment Multibay et, par conséquent, le retrait d'une unité qui s'y trouverait.

Pour retirer une unité installée dans le compartiment Multibay, vous devez commencer, le cas échéant, par dévisser la vis de sécurité à l'aide de l'outil spécial FailSafe.



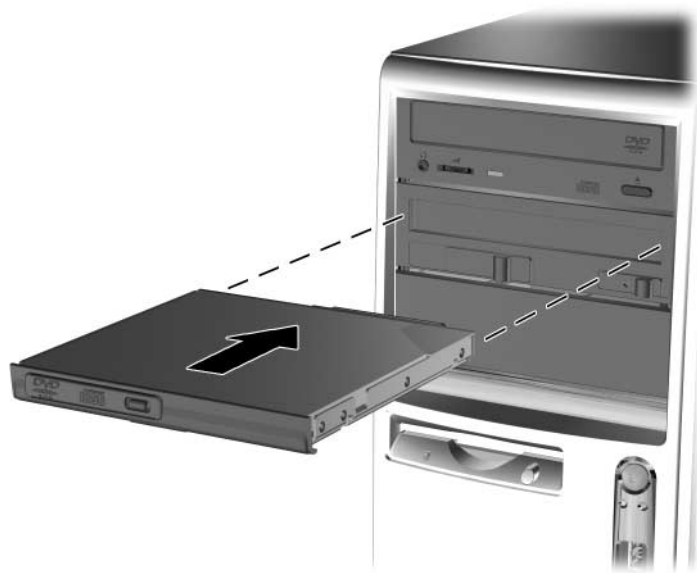
Si l'outil FailSafe n'a pas été fourni avec l'ordinateur, contactez un revendeur ou un mainteneur agréé HP. Utilisez la référence de commande PN 166527-001 pour la clé ou la référence PN 166527-002 pour l'embout de tournevis.



Retrait de la vis de sécurité Multibay (clé sur l'illustration)

Insertion d'une unité dans le compartiment Multibay

1. Retirez tout support de l'unité, un disque compact par exemple.
2. Si vous ne permuterez pas sous-tension un lecteur de CD-ROM, quittez toutes les applications logicielles, arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
3. La partie supérieure de l'unité étant orientée vers le haut et le connecteur d'unité étant orienté vers l'ordinateur, faites glisser l'unité dans le compartiment Multibay et appuyez fermement afin de vous assurer que le connecteur électrique est correctement inséré.



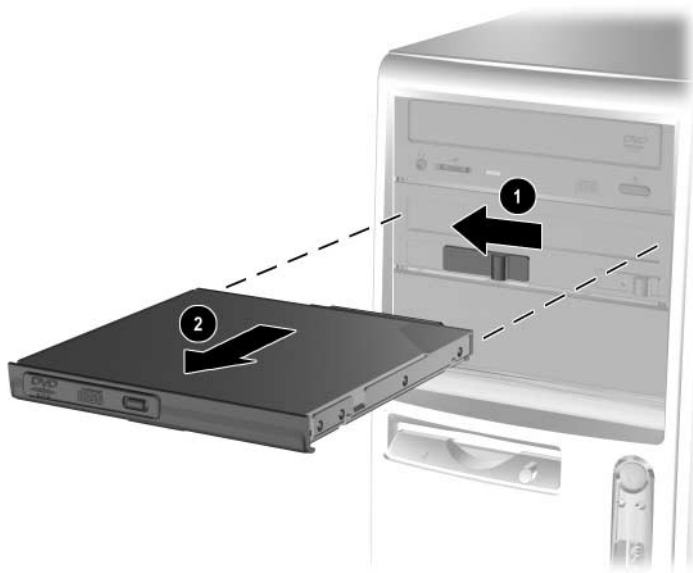
Insertion d'une unité dans le compartiment MultiBay

4. Si vous insérez une unité optique dans l'ordinateur, alors que celui-ci est en marche, redémarrez-le pour vous assurer que l'unité optique fonctionnera correctement avec vos applications de gravure, de sauvegarde ou de lecture vidéo.
5. Si vous le souhaitez, installez la vis de sécurité Multibay. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Désinstallation de la vis de sécurité du compartiment Multibay](#)".

Si le périphérique ne démarre pas, assurez-vous que les drivers nécessaires sont installés sur le système. Sinon, vous pouvez les télécharger gratuitement à partir du site HP www.hp.com.

Extraction d'une unité du compartiment Multibay

1. Retirez tout support de l'unité, un disque compact par exemple.
2. Avant d'extraire une unité optique, arrêtez-la en cliquant sur l'icône **Retirer le périphérique en toute sécurité** de la barre des tâches de Windows.
3. Si l'unité que vous permutiez sous-tension n'est pas un lecteur de CD-ROM, quittez toutes les applications logicielles, arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
4. Le cas échéant, ôtez la vis de sécurité Multibay. Pour la procédure de retrait de la vis de sécurité Multibay, reportez-vous à la section ["Désinstallation de la vis de sécurité du compartiment Multibay"](#).
5. Déplacez le levier d'éjection ❶ vers la gauche pour éjecter l'unité du compartiment Multibay ❷.



Extraction d'une unité du compartiment Multibay

Partitionnement et formatage d'un disque dur Multibay



Pour pouvoir effectuer cette opération, vous devez ouvrir une session d'administrateur ou faire partie d'un groupe d'administrateurs.

1. Quittez toutes les applications logicielles, exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
2. Insérez le disque dur dans le compartiment Multibay, comme indiqué dans la section [“Insertion d'une unité dans le compartiment Multibay”](#).
3. Allumez l'ordinateur.
4. Cliquez sur **Démarrer**.
5. Cliquez à l'aide du bouton droit sur **Poste de travail**, puis sur **Gérer**.
6. Cliquez sur **Stockage**, puis double-cliquez sur **Gestion des disques**.
7. Cliquez avec le bouton droit sur le disque dur Multibay, puis sur **Partition**. Lisez attentivement toutes les questions qui apparaissent à l'écran et répondez-y.

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne (cliquez sur **Action > Aide**).

Caractéristiques techniques

Minitour convertible HP Compaq

Dimensions de l'ordinateur de bureau

Hauteur	6,6 pouces	16,7 cm
Largeur	17,65 pouces	44,8 cm
Profondeur (augmentée si l'ordinateur est équipé d'un dispositif de sécurité pour connexions arrière)	17,8 pouces	45,2 cm

Dimensions du format minitour

Hauteur	17,65 pouces	44,8 cm
Largeur	6,6 pouces	16,7 cm
Profondeur (augmentée si l'ordinateur est équipé d'un dispositif de sécurité pour connexions arrière)	17,8 pouces	45,2 cm

Poids approximatif

35 livres	15,9 kg
-----------	---------

Poids supporté (charge maximum répartie, en configuration de bureau uniquement)

100 livres	45,5 kg
------------	---------

Gamme de température


En fonctionnement	50° à 95 °F	10° à 35 °C
À l'arrêt	-22° à 140 °F	-30° à 60 °C

Humidité relative (sans condensation)

En fonctionnement	10-90%	10-90%
À l'arrêt (température humide 38,7 °C max.)	5-95%	5-95%

Altitude maximale (non pressurisé)

En fonctionnement	10 000 pieds	3 048 m
À l'arrêt	30 000 pieds	9 144 m

 La température de fonctionnement est réduite de 1 °C par tranche de 300 m (1 000 pieds) à 3 000 m (10 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer ; le rayonnement direct du soleil n'est pas supporté. La vitesse du changement de température est de 10 °C/h au maximum. La limite supérieure peut être encore réduite par le type et le nombre d'options installées.

Minitour convertible HP Compaq (Suite)

Dissipation de chaleur

Maximale	1 785 BTU/h	450 kcal/h
Valeur type (au repos)	340 BTU/h	86 kcal/h

Alimentation**115 V****230 V**

Plage de tension de fonctionnement*	90–264 Vca	90–264 Vca
Plage de tension nominale	100–240 Vca	100–240 Vca
Fréquence nominale	50–60 Hz	50–60 Hz

Puissance de sortie

340 W

340 W

Courant nominal d'entrée (maximum)*

6 A (sous 100 Vca)

3 A (sous 200 Vca)

*Ce système est doté d'une alimentation active avec correction du facteur de puissance. Cette caractéristique lui permet de répondre aux normes CE pour une utilisation dans l'Union Européenne. Ce type d'alimentation offre également l'avantage de ne pas nécessiter de sélecteur de tension.

Remplacement de la pile

La pile livrée avec l'ordinateur alimente l'horloge temps réel. Lorsque vous devez remplacer la pile, utilisez une pile équivalente à celle installée d'origine dans l'ordinateur. Votre ordinateur est livré avec une pile bouton au lithium de 3 volts.



Vous pouvez économiser l'énergie de la pile au lithium en laissant votre ordinateur branché sur une prise secteur sous tension. L'énergie de la pile au lithium s'épuise uniquement lorsque l'ordinateur n'est PAS branché sur une prise secteur.



AVERTISSEMENT : l'ordinateur contient une pile interne au lithium et dioxyde de manganèse. Il existe un danger d'incendie et de brûlures si la pile n'est pas manipulée correctement. Pour réduire les risques de blessure :

- N'essayez pas de recharger la pile.
- Ne pas exposer à des températures supérieures à 60 °C (140 °F).
- Ne pas démonter, écraser, perforer ou court-circuiter les contacts externes. Ne pas jeter au feu ou dans l'eau.
- Remplacez la pile uniquement avec une pile de rechange HP adaptée à ce type de produit.



ATTENTION : avant de remplacer la pile, veillez à sauvegarder les paramètres CMOS de l'ordinateur. Lorsque vous retirerez la pile, les paramètres CMOS seront effacés. Pour plus d'informations sur la sauvegarde des paramètres CMOS, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le CD Documentation.



Les piles, modules de batterie et les accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Afin qu'ils puissent être recyclés ou traités correctement, contactez les services publics de collecte des déchets ou retournez-les à HP, à un partenaire agréé HP ou à ses agents.



ATTENTION : l'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement optionnel. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation.

1. Si vous avez activé le verrou Smart Cover, passez par Computer Setup pour le déverrouiller et désactiver le capteur Smart Cover.
 2. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes. Retirez ensuite le panneau d'accès de l'ordinateur.
-

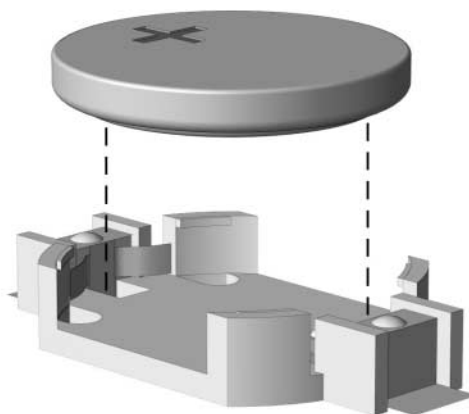


Vous pouvez être amené à retirer une carte d'extension pour avoir accès à la pile.

3. Repérez la pile et son support sur la carte mère.
4. En fonction du type de pile et de support équipant la carte mère, procédez comme suit :

Type 1

- a. Retirez la pile de son support.

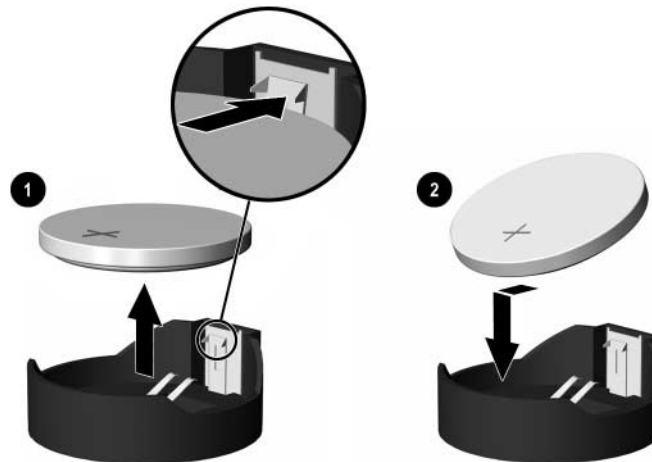


Retrait d'une pile bouton (Type 1)

- b. Faites glisser la pile de rechange dans son logement, le pôle positif tourné vers le haut. Le support maintient la pile en place automatiquement.

Type 2

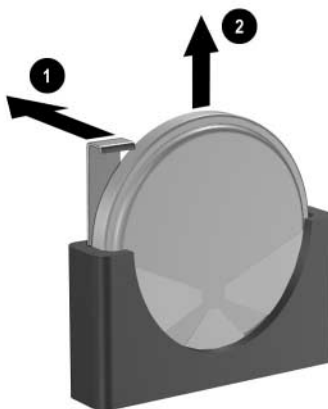
- a. Pour libérer la pile de son support, appuyez sur la languette métallique qui bloque le bord de la pile. Lorsque la pile est libérée, retirez-la de son support ❶.
- b. Pour installer une nouvelle pile, insérez un bord de la pile sous la lèvre du support, en veillant à orienter le pôle positif vers le haut. Appuyez sur le bord opposé jusqu'à ce que la languette métallique s'enclenche sur la pile ❷.



Retrait et remplacement d'une pile bouton (Type 2)

Type 3

- a. Repoussez la griffe ❶ qui maintient la pile en place et retirez la pile de son support ❷.
- b. Insérez la nouvelle pile et remettez la griffe en place.



Retrait d'une pile bouton (Type 3)



Une fois la nouvelle pile en place, effectuez les opérations suivantes pour terminer la procédure.

5. Remettez en place le panneau d'accès de l'ordinateur.
6. Branchez l'ordinateur et démarrez-le.
7. Réglez à nouveau la date et l'heure, les mots de passe et tous les paramètres spéciaux à l'aide de l'utilitaire Computer Setup. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* sur le *CD Documentation*.
8. Si vous verrouillez habituellement le dispositif Smart Cover Lock, exécutez l'utilitaire Computer Setup pour le verrouiller à nouveau et activer le capteur d'ouverture du capot.

Dispositifs de sécurité antivol

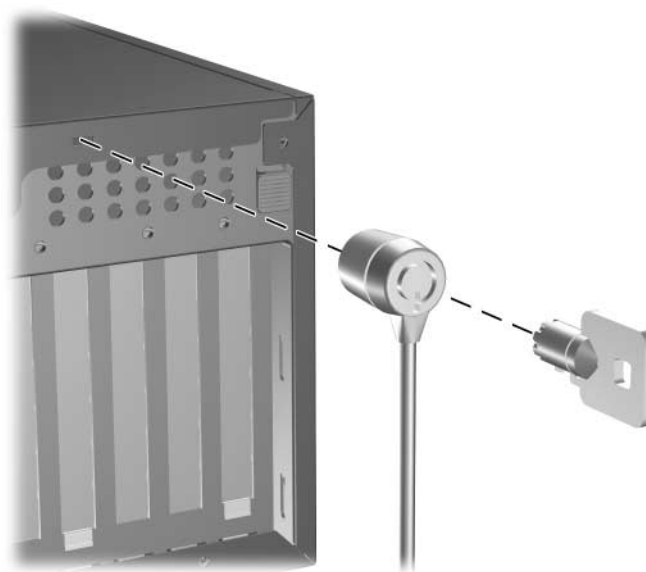
Installation d'un dispositif antivol

Les dispositifs de sécurité illustrés ci-dessous et à la page suivante peuvent être utilisés pour protéger la minitour convertible contre le vol.



Un dispositif de sécurité pour connexions arrière (non illustré) est également disponible. Pour plus d'informations, consultez le site www.hp.com.

Dispositif antivol



Installation d'un câble de sécurité

Cadenas



Installation d'un cadenas

Verrouillage universel de châssis

Sans câble antivol

1. Faites passer les câbles du clavier et de la souris dans le verrou.



2. Vissez le verrou au châssis à l'aide de la vis fournie.



3. Insérez le cylindre dans le verrou ❶ et appuyez sur le bouton ❷ pour enclencher le verrou. Pour déclencher le verrou, utilisez la clé fournie.



Avec câble antivol

1. Fixez le câble antivol en l'enroulant autour d'un objet fixe.



2. Faites passer les câbles du clavier et de la souris dans le verrou.



3. Vissez le verrou au châssis à l'aide de la vis fournie.



4. Insérez le cylindre du câble antivol dans le verrou ❶ et appuyez sur le bouton ❷ pour enclencher le verrou. Pour déclencher le verrou, utilisez la clé fournie.



Électricité statique

Une décharge d'électricité statique, provenant des doigts ou de tout autre conducteur, peut endommager les cartes du système ou d'autres unités sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut diminuer la durée de vie du dispositif.

Prévention des décharges électrostatiques

Pour éviter tout dégât causé par l'électricité statique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les mains, en transportant et en rangeant les produits dans des emballages antistatiques.
- Laissez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'au moment de l'installation.
- Placez les éléments sur une surface mise à la terre, avant de les retirer de leur emballage.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs et les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il en existe plusieurs. Prenez au moins l'une des précautions suivantes lorsque vous installez ou manipulez des éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet électrostatique relié par un cordon de terre au châssis de l'ordinateur ou à une station de travail. Les bracelets électrostatiques sont des bracelets flexibles dont les cordons ont une résistance d'au moins 1 mégohm $\pm 10\%$. Pour une mise à la terre optimale, veillez à maintenir le bracelet serré contre la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez-les à chaque pied lorsque vous vous trouvez sur des sols ou des tapis conducteurs.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation équipé d'un tapis antistatique.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements suggérés pour une mise à la terre correcte, contactez votre revendeur ou mainteneur agréé HP.



Pour plus d'informations sur l'électricité statique, adressez-vous à votre revendeur ou mainteneur agréé HP.

Entretien courant et préparation au transport

Entretien courant de l'ordinateur

Pour entretenir l'ordinateur et le moniteur, suivez les recommandations suivantes :

- Faites fonctionner l'ordinateur sur une surface stable et plane. Laissez un espace libre de 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération.
- Ne faites jamais fonctionner l'ordinateur lorsque le capot ou le panneau latéral est ouvert.
- Ne réduisez jamais l'aération en bloquant les orifices avant ou les entrées d'air. Ne placez pas le clavier – pieds repliés – directement contre l'avant de l'ordinateur de bureau, car cela gêne également la circulation de l'air.
- Protégez l'ordinateur de l'humidité, des rayons du soleil et des températures extrêmes. Pour tout renseignement sur les températures et les taux d'humidité recommandés, reportez-vous à l'[Annexe A, “Caractéristiques techniques”](#) du présent manuel.
- Ne laissez pas de liquides à proximité de l'ordinateur ou du clavier.
- N'obstruez jamais les grilles d'aération du moniteur (n'y déposez aucun objet).

- Mettez l'ordinateur hors tension avant d'effectuer l'une des opérations suivantes :
 - ❑ Essuyez l'extérieur de l'ordinateur avec un chiffon doux humide. Les produits d'entretien pourraient ternir ou abîmer la finition de l'ordinateur.
 - ❑ Nettoyez de temps à autres les entrées d'air à l'avant et à l'arrière de l'ordinateur. Les matières pelucheuses et autres peuvent bloquer les entrées et réduire l'aération.

Précautions relatives à l'unité optique

Assurez-vous de respecter les recommandations suivantes lorsque vous utilisez ou nettoyez l'unité optique.

Procédure

- Ne déplacez pas le lecteur pendant son fonctionnement car vous risqueriez de provoquer une erreur de lecture.
- N'exposez pas le lecteur à des changements subits de température. Il pourrait se former de la condensation à l'intérieur de l'unité. En cas de changement brutal de la température en cours d'utilisation de l'unité, attendez au moins une heure avant de mettre l'équipement hors tension. Si vous l'utilisiez immédiatement, des erreurs de lecture pourraient se produire.
- Évitez de placer le lecteur de CD-ROM dans un environnement soumis à une forte humidité, à des températures extrêmes, à des vibrations mécaniques ou aux rayons du soleil.

Nettoyage

- Nettoyez le panneau et les boutons avec un chiffon doux et sec ou légèrement humecté d'un produit détergent doux. Ne vaporisez jamais de liquides nettoyeurs directement sur l'unité.
- N'employez pas de dissolvants, comme l'alcool ou l'essence, qui risqueraient d'abîmer la surface.

Sécurité

Si un objet ou un liquide pénètre dans l'unité, débranchez immédiatement l'ordinateur et faites-le contrôler par un mainteneur agréé HP.

Préparation au transport

Pour préparer l'ordinateur en vue de son transport, suivez les recommandations suivantes :

1. Faites une sauvegarde du disque dur sur des disques PD, des cartouches, des CD ou des disquettes. Assurez-vous de ne pas exposer le support de sauvegarde à des impulsions électriques ou magnétiques durant le stockage ou le trajet.



Le disque dur se verrouille automatiquement lorsque le système est mis hors tension.

2. Retirez et rangez toutes les disquettes de programmes des unités de disquettes.
3. Insérez une disquette vierge dans l'unité afin de la protéger durant le trajet. N'utilisez pas de disquette contenant des données ou prévue pour l'enregistrement des données.
4. Éteignez l'ordinateur et les périphériques externes.
5. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur, puis de l'ordinateur.
6. Débranchez les composants du système et les périphériques externes de leur source d'alimentation, puis de l'ordinateur.



Assurez-vous que toutes les cartes sont correctement fixées et verrouillées dans leurs connecteurs avant d'expédier l'ordinateur.

7. Emballez les composants du système ainsi que les périphériques externes dans leur emballage d'origine ou dans un emballage similaire suffisamment protégé.



Pour connaître les conditions ambiantes à respecter au repos, reportez-vous à l'[Annexe A, "Caractéristiques techniques"](#) de ce manuel.

Index

A

- alimentation A-2
 - bouton 1-2
 - connecteur du cordon 1-3
 - voyant 1-2

C

- cache
 - Voir* cache avant
- cache avant
 - caches protecteurs 2-7
 - remontage 2-7
 - retrait 2-6
- caractéristiques techniques
 - mémoire 2-9
 - ordinateur A-1
- carte d'extension
 - emplacement des supports 2-14
 - installation 2-14
 - PCI 2-14
 - PCI Express 2-14, 2-18
 - retrait 2-14
- carte PCI
 - Voir* carte d'extension
- casque/sortie audio,
 - connecteur 1-3
- changement de configuration
 - de l'ordinateur 1-6, 1-10
- clavier
 - connecteur 1-3
 - éléments 1-4

- compartiment Multibay
 - connexion ou permutation
 - d'unités sous-tension 2-32
 - extraction d'unités 2-35
 - installation des unités 2-34
 - partitionnement et formatage
 - d'un disque dur 2-36
 - précautions 2-32
 - unités optionnelles 2-31
 - vis de sécurité 2-33
- composants internes, accès aux 2-4
- configuration de bureau 1-6
- configuration minitour 1-10
- connecteur de microphone 1-2, 1-3
- connecteur parallèle 1-3
- connecteur RJ-45 1-3
- connecteur série 1-3
- connecteurs audio 1-2, 1-3
- connexion ou permutation
 - sous-tension d'unités MultiBay 2-32

D

- DDR-SDRAM 2-8
- déverrouillage du panneau d'accès 2-2, C-1
- DIMM
 - Voir* mémoire
- dispositif antivol
 - antivol C-1
 - cadenas C-2
 - verrou Smart Cover 2-2
 - verrouillage du châssis C-3

disque dur
 branchement des câbles SATA 2-27
 compartiment Multibay 2-36
 restauration 2-28
 vis de guidage 2-26
 voyant d'activité 1-2

disque dur SATA
 installation 2-25

disque optique
 caractéristiques 1-2
 installation 2-12
 instructions E-2
 nettoyage E-2
 précautions E-2
 vis de guidage 2-23

E

électricité statique, prévention D-1

éléments
 clavier 1-4
 panneau arrière 1-3
 panneau avant 1-2

éléments de la face arrière 1-3

éléments du panneau avant 1-2

emplacement des unités 2-20

emplacement du
 numéro de produit 1-6

emplacement du
 numéro de série 1-6

F

formatage d'un disque dur Multibay 2-36

I

installation
 carte d'extension 2-14
 dispositifs de sécurité C-1
 disque dur 2-25
 disque optique 2-12
 logiciel de restauration 2-28

 mémoire 2-8
 pile B-1
 unité de disquette 2-12
 unités supplémentaires 2-21
 vis de guidage 2-21

instructions pour l'installation 2-1

L

lecteur de CD-ROM
 Voir unité optique

lecteur de DVD-ROM
 Voir unité optique

M

mémoire
 capacité 2-8, 2-10, 2-13
 caractéristiques techniques 2-9
 fréquence 2-9
 identification des supports
 mémoire 2-11
 installation 2-8
 mode à un canal 2-10
 mode asymétrique 2-10
 mode entrelacé 2-10
 supports de module mémoire 2-10

moniteur, connecteur 1-3

O

obturateur d'extension
 remontage 2-18

obturateur de connecteur
 d'extension
 retrait 2-16

ordinateur
 caractéristiques 1-1
 caractéristiques techniques A-1
 conversion de la minitour
 en format de bureau 1-6
 conversion du format
 de bureau en minitour 1-10

dispositifs de sécurité 2-2, C-1
entretien courant E-1
logiciel de restauration 2-28
panneau latéral 2-4
préparation au transport E-3
prévention des dommages causés
par les décharges électrostatiques D-1

P

panneau d'accès
verrouillage et
déverrouillage 2-2
panneau latéral
retrait 2-4
verrouillage et
déverrouillage C-1
partitionnement d'un disque
dur Multibay 2-36
périphériques PATA 2-21
ports USB
panneau arrière 1-3
panneau avant 1-2
préparation au transport E-3
prise casque 1-2

R

remplacement de la pile B-1
retrait
cache avant 2-6
cache protecteur 2-7
carte d'extension 2-14
du compartiment des unités
de disques 2-28
obturateur de connecteur
d'extension 2-16

panneau d'accès
de l'ordinateur 2-4
pile B-1
unités Multibay 2-35
verrou Smart Cover 2-2

S

SATA
branchement des câbles 2-27
installation d'un disque dur 2-25
sécurité
antivol C-1
cadenas C-2
verrou Smart Cover 2-2
verrouillage du châssis C-3
vis de sécurité Multibay 2-33
souris
connecteur 1-3
fonctions spéciales 1-5

T

touche Application 1-4
touche de logo Windows
emplacements 1-4
fonctions 1-5

U

unité de disquette
caractéristiques 1-2
installation 2-12
unités amovibles 2-31

V

verrou Smart Cover et
clé FailSafe 2-2
voyants d'état 1-2, 1-4